

氷と気候シンポジウムにみる研究の動向

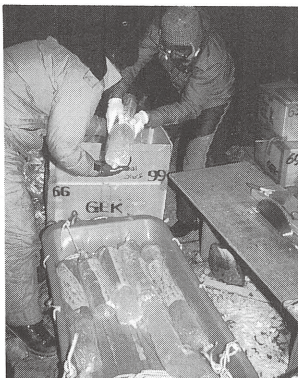
長岡雪氷防災実験研究所 中尾正義

国際雪氷学会、アメリカ地球物理学連合、アメリカ気象学会の三者の共催で、氷と気候に関するシンポジウムが、8月21日から25日の5日間にわたって、シアトルで開催された。シンポジウムには18ヵ国から222人、日本からも大学や国研などから16人が参加した。

地球気候・環境の将来予測のため、種々の数値モデルが提案された。主に大気・海洋の結合モデルであったが、従来のものから飛躍的に向上したものは未だしの感があった。雪氷の果たす役割を評価する、大気・海洋・雪氷の結合モデルの重要性も強く指摘されたが、モデル化にはやや時間がかかりそうで、そのための素過程の研究が当面の主要な研究分野となろう。

提案されたモデルの多くのものが、検証のために雪氷コアのデータを用いている。モデルとコア研究の結びつきの弱い日本の研究状況を何としても改善しなければならぬ。

コア解析による変動史の解明では、次の大深度掘削がグリーンランドでのGRIP計画、南極でのDOME計画などとして、未だ計画段階であるためか、浅層コア試料による後氷期の解析結果の報告が多かった。比較的容易に試料が得られる利点を生かして、複数のコアデータを比較検討することによって、地域特性というノイズを消し、真にグローバルな変動をつかもうとしていたようだ。いよいよ雪氷コアの解析研究も、多点比較時代に入ったという印象を強く持った。



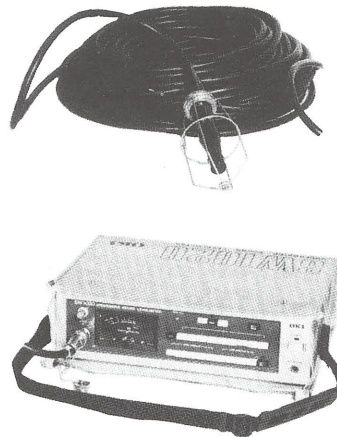
分析用の雪氷コア

波浪等観測塔に水中音圧計を設置

海底地震や海底噴火による津波発生時に、津波の直接の原因である、海底地殻の変動により、海中を伝わる低周波の音波が発生する。

水中音圧計はこの音波を捉え、将来の津波の発生予測に役立てるもので、平塚海洋防災研究支所の波浪等観測塔の水底に設置した。

観測データは、テレメータにより常時平塚海洋防災研究支所に送られ、コンピュータ処理するとともに、ディスプレイ等でモニターすることが出来る。



水中音圧計センサ(上)と計測器(下)

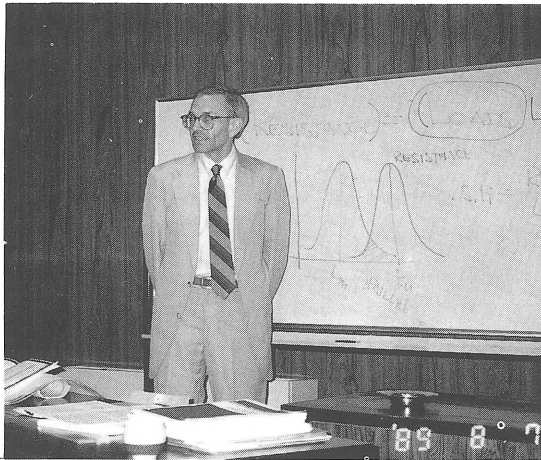
米国における屋根雪研究

米国における雪工学研究の指導的立場にある、米国オクラホマ大学土木・環境工学科長ロナルド・サック教授が、新庄雪氷防災研究支所を訪問された機会を利用して、日本雪氷学会東北支部及び克雪技術研究協議会との合同で、8月7日、新庄市民文化会館で談話会を開催した。

談話会は、サック教授による米国の屋根雪研究の現状、当センター阿部研究員の新庄における屋根雪の観測など5つの講演の後、参加者40人による活発な討論が行われた。

サック教授の講演内容は、1980年代後半の屋根雪対策研究についての紹介。地面の積雪重量と平屋根及び勾配10～45度の滑落屋根の屋根雪荷重の

関係が、カナダと米国オハイオ州の積雪観測に基づいて統計的に克明に研究されており、すでに5種類実用化されている。建造物設計基準が、実測値より最大30%大きいこと、段違い水平屋根の屋根雪量の不均一性等が示された。また、つらら防止屋根の熱的シミュレーションも示され、明快な説明が印象深かった。



講演中のサック教授

平成元年度防災技術セミナーはじまる

第13回目を迎えた、JICA集団研修「防災技術セミナー」は、10ヵ国から12人が参加し、10月2日の開校式から12月8日の閉校式までの68日間実施する。参加国は下記のとおり。イラン、ヴェネズエラ、エル・サルバドル、ケニヤ、コロンビア、バングラディシュ、フィジー、フィリピン、ペルー、メキシコ。

お知らせ

講演会のお知らせ

雪氷コアのイオン分析では世界の第1人者である、ニューヨーク州立大学バッファロー校のC. ラングウェイ教授による「地球環境問題とグリーンランド氷床コアの研究」の講演会を、9月29日

(金)長岡雪氷防災実験研究所で、10月3日(火)筑波本所で行う。詳細については、管理部企画課(0298)51-1611内線29にお問い合わせ下さい。

第21回防災科学技術講演会のお知らせ

本年度の防災科学技術講演会は、10月20日(金)13時30分から静岡県との共催により、静岡県地震防災センターないふるホール(静岡市)で開催する。内容は下記のとおり。

東海地域周辺の地震活動について：岡田義光(第2研究部地震予知総括主任研究官)伊豆半島東方沖の海底噴火について：大島章一(海上保安庁沿岸調査課長)駿河湾における津波災害について：岩崎伸一(平塚海洋防災研究所研究員)静岡県の地震防災対策について：井野盛夫(静岡県地震対策課長)。

詳細については、企画課藤原専門職、電話(0298)51-1611内線29にお問い合わせ下さい。

第5回防災科学技術研究会のお知らせ

地方自治体の防災担当者を対象として、毎年開催されている本年度の防災科学技術研究会は、「雪氷災害」をテーマに、平成元年11月15日から17日の間、新潟県長岡市で開催されることが決まった。今年度は、雪国の雪害防止対策、利雪・克雪対策上の問題について、講義、討論を行う予定である。

8月の自然災害

国内▷関東地方は1日、記録的な大雨に見舞われた。特に東京大手町では、180mm/日を記録、1ヵ月分の平均降雨量(137mm)を上回る史上第2位の記録となった。このため、首都圏を中心とする関東地方で、死者9人、行方不明2人、床上浸水2,039件、がけくずれ298箇所(2日正午現在)の被害が出た。▷6日午後、千葉県銚子市に上陸した台風13号は、北関東、東北地方を中心に多くの被害を出した。特に、宮城・山形・福島では死者10人、行方不明5人、床上浸水1,655

件（11日現在）の被害が出た。▷27日9時、高知県室戸市に上陸した台風17号は、日本列島を縦断し、北海道から四国の広い範囲に被害を及ぼし、死者3人、行方不明3人等（28日17時現在）の被害が出た。

海外 ▷コロンビア国のネバド・デル・ルイス火山が31日に噴煙を上げ出し、再噴火の恐れがある。

国際交流

1989.8.7 R. サック（オクラホマ大学土木・環境工学科教授）研究交流のため新庄雪氷防災研究支所を訪問

1989.8.19—8.29 中尾正義（長岡雪氷防災実験研究所第2研究室長）米国：「氷と気候に関するシンポジウム」に参加のため

1989.8.19—9.11 佐藤春夫（第2研究部地殻変動研究室長）トルコ、ギリシャ：第25回IASP EI国際会議等に出席のため

1989.8.26—9.25 佐藤篤司（新庄雪氷防災研究支所主任研究官）米国：二国間協力に判う専門家派遣による、吹雪計測システムの開発に関する研究のため

1989.9.26—10.4 C. ラングウェイ（ニューヨーク州立大学バッファロー校教授）雪・水混相系における同位体分別と湿雪変態の研究（科学技術振興調整費重点基礎研究）実施のため長岡雪氷防災実験研究所に滞在

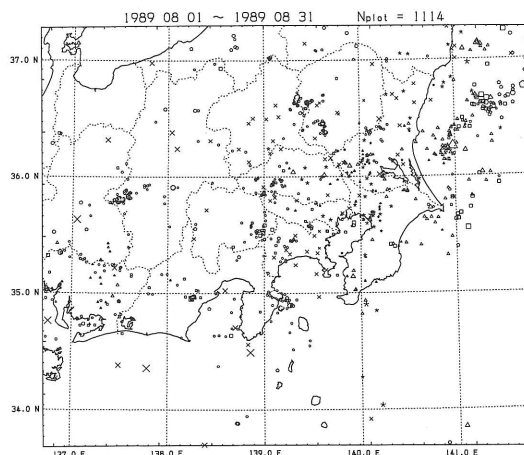
9月の地震活動

関東・東海地域の100km以浅の領域で、マグニチュード4以上の地震は3個観測された。そのうち1個は福島県沖、残りは茨城県沖の太平洋で発生した。なかでも、8月26日9時11分に発生した地震の規模はM5.3とやや大きく、その震源は茨城県那珂湊東方沖約30kmで、比較的陸に近かった。

7月に地震活動が活発化した、伊豆半島東方沖周辺では、8月に入っても合計151個の地震が観測されているが、全体的に群発地震活動は、静穏化に向かっている。また、8月15日から17日に、それまでの活動域よりやや南方でM3.1を含む15個の地震がまとめて発生した。さらに、8月28日に

は伊東市と伊豆大島の中間の海域で、M3.0の地震が発生している。

静岡市付近では、8月19日のM3.7を含む26個の地震が密集して発生した。また、東京湾でも3個の浅発地震が観測された。



主な来訪者

8月23日（水）平塚市消防本部（平塚）

24日（木）海上保安試験研究センター（平塚）

25日（金）都道府県消防主管課長会（本所）

ブラグヒテヘラン大学教授（本所）

30日（水）東京都議会議員一行（本所）

刊行物案内

研究速報 ▷第84号(1989.8)機器配管系支持部及び結合部の耐震性評価に関する研究——第1報配管系の流体連成振動実験. 41頁

防災科学技術研究資料 ▷第138号(1989.8)長岡における積雪観測資料(13)(1988.11~1989.3). 12頁 ▷第139号(1989.8)長岡における積雪の断面観測資料(1988.12~1989.2). 35頁 ▷第140号(1989.8)大型耐震実験装置更新報告. 63頁

編集 国立防災科学技術センター

発行 〒305 茨城県つくば市天王台3-1

TEL (0298) 51-1611 (代)